

**SISTEM INFORMASI PENGADUAN PADA JALAN
TOL(Studi Kasus PT. JASA MARGA (PERSERO), Tbk
CABANG SURABAYA GEMPOL)**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

FATCHUL KIROM
NPM. 0634010238

Kepada

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI - FTI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAWA TIMUR
2010**

**SISTEM INFORMASI PENGADUAN PADA JALAN
TOL(Studi Kasus PT. JASA MARGA (PERSERO), Tbk
CABANG SURABAYA GEMPOL)**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Program Studi Teknik Informatika**

Disusun Oleh :

FATCHUL KIROM
NPM. 0634010238

Kepada

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI - FTI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAWA TIMUR
2010**

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI PENGADUAN PADA JALAN TOL(Studi Kasus PT. JASA MARGA (PERSERO), Tbk CABANG SURABAYA GEMPOL)

Disusun Oleh :

FATCHUL KIROM
NPM. 0634010238

Telah Disetujui Untuk Mengikuti Ujian Negara Lisan
Gelombang V Tahun Akademik 2010 / 2011

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Basuki Rachmat,S.Si, MT
NPT. 269 070 640 209

Doddy Ridwandono, S.Kom
NPT. 378 050 702 181

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pambangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Basuki Rahmat, S.Si., MT.
NPT. 269 070 640 209

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PENGADUAN PADA JALAN TOL(Studi Kasus PT. JASA MARGA (PERSERO), Tbk CABANG SURABAYA GEMPOL)

Disusun Oleh :

FATCHUL KIROM
NPM. 0634010238

Telah Dipertahankan di Hadapan dan Diterima Oleh Tim Penguji Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
Pada Tanggal 10 Juni 2011

Pembimbing,

Tim Penguji,

1.

1.

Basuki Rahmat, S.Si., MT.
NIP. 269 070 640 209

Doddy Ridwandono, S.Kom
NPT. 378 050 702 181

2.

2.

Doddy Ridwandono, S.Kom
NPT. 378 050 702 181

Dra. Nining Martiningtyas, MMT
NIDN. 0713066501

3.

Abdul Kadir, S.Kom

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran”
Jawa Timur

Ir. Sutiyono, MT.
NIP. 19600713 198703 1001

SISTEM INFORMASI PENGADUAN PADA JALAN TOL
STUDI KASUS PT. JASA MARGA (PERSERO), Tbk CABANG SURABAYA
GEMPOL

Penyusun : Fatchul Kirom
NPM : 0634010238
Pembimbing : 1. Basuki Rahmat, S.Si, MT
2. Doddy Ridwandono, S.Kom

ABSTRAK

Teknologi mempunyai peran penting dalam berbagai bidang. Di tiap tahun nya, teknologi berkembang sangat pesat. Sehingga membuat perusahaan yang ingin berkembang mau tidak mau harus mengikuti perkembangan teknologi untuk mencapai hasil kerja yang maksimal. PT. Jasa Marga (persero), Tbk merupakan salah satu perusahaan yang berkembang, yang sudah menggunakan sistem komputerisasi dalam proses pekerjaannya. Tetapi pada proses pengaduan pengguna jalan tol, pihak PT. Jasa Marga (persero), Tbk masih bersifat manual.

Maka peserta tugas akhir mendapat kesempatan untuk membuat aplikasi tersebut sesuai kebutuhan perusahaan dan perkembangan teknologi sehingga mempermudah dalam proses pencatatan dan penyimpanan data pengaduan, dan mempermudah dalam proses pembuatan report pengaduan jalan tol.

Sistem informasi pengaduan yang akan dibuat ini digunakan untuk memasukkan data-data mengenai keluhan pengguna jalan tol seperti kecelakaan yang terjadi di jalan tol, gangguan kamtibmas, kejadian mogok, pelanggaran, dan operasi tol yang dilaporkan oleh pengguna jalan tol, masyarakat dan pegawai. Sistem informasi pengaduan ini digunakan untuk mencetak laporan tabel dan laporan grafik dari pertanggal dan perbulan. Seperti laporan kecelakaan, laporan gangguan kamtibmas, laporan kendaraan mogok, laporan pelanggaran, dan laporan operasi tol yang nantinya dapat diserahkan ke pimpinan.

Kata kunci: jasa marga, sistem informasi, pengaduan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran ALLAH SWT, karena berkat limpahan Rahmat-Nya, seluruh rangkaian Program Tugas Akhir di PT. PT. JASA MARGA (Persero), Tbk CABANG SURABAYA-GEMPOL dapat terlaksana sesuai dengan rencana dan jadwal yang telah disusun.

Penulis membahas masalah Sistem Informasi pada PT. JASA MARGA (Persero), Tbk CABANG SURABAYA-GEMPOL, dengan mengambil judul “SISTEM PENGADUAN JALAN TOL (Studi Kasus PT. Jasa Marga (Persero), Tbk, Cabang Surabaya-Gempol)”.

Tak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu baik secara materiil maupun dorongan spirituil untuk menyelesaikan penyusunan laporan Tugas Akhiran ini, terutama kepada:

1. Orang Tua dan keluarga tercinta atas motivasi dan doanya sehingga semua yang dikerjakan dapat berjalan lancar.
2. Bapak Ir. Sutiyono, MS selaku DEKAN FTI UPN “VETERAN” Jatim yang telah memberikan izin untuk melaksanakan Tugas Akhir.
3. Bapak Basuki Rachmad, S.Si, MT selaku Kepala Jurusan Teknik Informatika, FTI UPN “VETERAN” Jatim.
4. Basuki Rachmad, S.Si, MT dan Bapak Doddy Ridwandono, S.Kom selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan selama proses pelaksanaan Tugas Akhir.

5. Bapak Sudarto selaku pembimbing lapangan di PT. Jasa Marga yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan selama proses pelaksanaan Tugas Akhir.
6. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan ilmu yang berarti bagi penulis.
7. Yang Tercinta, Fitri yang selalu memberikan dukungan dan doanya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan lancar.
8. Teman-teman seperjuangan Army, wawan, yudha dan yang tidak dapat disebutkan satu persatu atas segala bantuannya dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam pelaksanaan Tugas Akhir ini, namun penulis berharap semoga pelaksanaan Tugas Akhir ini dapat ikut menunjang perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya ilmu komputer. Kritik dan saran yang membangun kami harapkan untuk kesempurnaan penulisan laporan ini.

Akhirnya dengan ridho Allah penulis berharap semoga laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca sekalian.

Surabaya, Juni 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
 BAB II LANDASAN TEORI	 6
2.1 Gambaran Umum Perusahaan	6
2.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan	6
2.1.2 Visi dan Misi	7
2.1.3 Kebijakan Mutu	8
2.1.4 Struktur Organisasi Perusahaan	9
2.1.5 Sasaran Kinerja dan Strategi Operasional Perusahaan	14
2.1.6 Konsep Dasar Sistem Informasi	16
2.1.7 Konsep Dasar Aplikasi Sistem Informasi	17
 2.2 ERD (Entity Relationship Diagram)	 18
2.1.4 Entitas dan Atribut	18
2.3 Conceptual Data Model (CDM)	20
2.4 Physical Data Model (PDM)	24

2.5 Software Pengembangan Aplikasi	26
2.5.1 Visual Basic. NET 2005	26
2.5.2 Microsoft Access 2003	27
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	29
3.1 Analisis Sistem	29
3.2 Rancangan Sistem	29
3.2.1 Diagram Alir Utama	30
3.2.2 Context Diagram	31
3.2.3 DFD	32
3.3 Perancangan Database	33
3.3.1 <i>Conceptual Data Model</i> (CDM)	33
3.3.2 <i>Physcal Data Model</i> (PDM)	34
3.3.3 Struktur Tabel	35
3.4 Desain Interface	42
3.4.1 User	42
3.4.2 Form Kecelakaan	43
3.4.3 Form Kendaraan	44
3.4.4 Form Korban	44
3.4.5 Form Gangguan Kamtibmas	45
3.4.6 Form Kendaraan Mogok	46
3.4.7 Form Pelanggaran	47
3.4.1 Form Operasi Tol	48
3.4.2 Form Posisi Patroli	49
3.4.3 Form Laporan	50
BAB IV IMPLEMENTASI PROGRAM	52
4.1 Perangkat Pendukung	52
4.1.1 Perangkat Lunak.....	52
4.1.2 Perangkat Keras.....	53
4.2 Pembahasan Program	53
4.2.1 Form Login	53

4.2.2 Form Kecelakaan.....	54
4.2.3 Form Gangguan Kamtibmas	60
4.2.4 Form Kendaraan Mogok.....	62
4.2.5 Form Pelanggaran	64
4.2.6 Form Posisi Patroli	66
4.2.7 Form Operasi Tol	67
4.2.8 Form Laporan Kecelakaan	69
4.2.9 Form Laporan Gangguan Kamtibmas	71
4.2.10 Form Laporan Kendaraan Mogok	73
4.2.11 Form Laporan Pelanggaran	75
4.2.12 Form Laporan Operasi Tol	76
BAB V UJI COBA	77
5.1 Form Login	77
5.2 Form Kecelakaan	78
5.3 Form Gangguan Kamtibmas	87
5.4 Form Kendaraan Mogok.....	89
5.5 Form Pelanggaran	93
5.6 Form Operasi Tol.....	95
5.7 Form Posisi Patroli.....	97
5.8 Form Laporan Kecelakaan.....	101
5.9 Form Laporan Gangguan Kamtibmas	103
5.10 Form Laporan Kendaraan Mogok.....	104
5.11 Form Laporan Pelanggaran.....	105
5.12 Form Laporan Operasi Tol	107
BAB VI KESIMPULAN	108
6.1 Kesimpulan	108
6.2 Saran	108
DAFTAR PUSTAKA	109

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi mempunyai peran penting dalam berbagai bidang. Di tiap tahunnya, teknologi berkembang sangat pesat. Sehingga membuat perusahaan yang ingin berkembang mau tidak mau harus mengikuti perkembangan teknologi untuk mencapai hasil kerja yang maksimal.

Kehadiran teknologi telah membawa nuansa baru bagi tiap perusahaan untuk mempermudah dalam semua proses kegiatan yang dilakukan. Namun tidak sedikit perusahaan yang kurang mementingkan sisi teknologi. Sehingga perusahaan tersebut masih menggunakan sistem manual alias belum terkomputerisasi. Sehingga membuat perusahaan tersebut menghasilkan kinerja yang lambat atau kurang maksimal.

Komputerisasi sangat penting di era globalisasi saat ini, terutama untuk perusahaan – perusahaan yang ingin berkembang. Karena dengan menerapkan sistem komputerisasi, dapat mempercepat kinerja suatu perusahaan. Dengan adanya komputerisasi, proses pekerjaan dapat berjalan dengan cepat dan terarah. PT. Jasa Marga (persero), Tbk merupakan salah satu perusahaan yang berkembang, yang sudah menggunakan sistem komputerisasi dalam proses pekerjaannya. Tetapi pada proses pengaduan pengguna jalan tol, pihak PT. Jasa Marga (persero), Tbk masih bersifat manual. Maka peserta tugas akhir mendapat

kesempatan untuk membuat aplikasi tersebut sesuai kebutuhan perusahaan dan perkembangan teknologi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat di ambil perumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana membuat aplikasi Sistem Informasi Pengaduan pada Jalan Tol berbasis *Desktop*.
2. Bagaimana mengefisienkan waktu dalam pengisian data, karena pengisian data yang terdahulu masih bersifat manual.
3. Bagaimana membuat laporan pengaduan jalan tol.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Aplikasi yang dibangun adalah Sistem Informasi Pengaduan pada Jalan Tol studi kasus pada PT. Jasa Marga (Persero), Tbk Cabang Surabaya-Gempol.
2. Aplikasi yang dibuat berbasis *desktop* menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic .Net 2005.
3. Aplikasi sistem menggunakan Database Microsoft Access 2003 untuk menampung data-data.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari pelaksanaan tugas akhir adalah pembuatan Sistem Informasi Pengaduan pada Jalan Tol yang dipergunakan untuk menyimpan informasi mengenai keluhan pengguna jalan tol atau masyarakat seperti kecelakaan yang terjadi di jalan tol, gangguan kamtibmas (keamanan, ketertiban masyarakat), kejadian mogok yang diadukan oleh pengguna jalan , pelanggaran yang dilakukan pengendara, memantau posisi kendaraan patroli, dan pencatatan pemasukan harian tiap gerbang tol untuk dijadikan laporan harian / bulanan pada jalan tol Surabaya – Gempol.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan dari latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan manfaat sebagai berikut:

1. Dapat membantu mempermudah dalam proses pencatatan dan penyimpanan informasi.
2. Mempermudah proses pencarian korban kecelakaan.
3. Mempermudah dalam mencetak *report* pengaduan jalan tol.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi pengembangan sistem dalam penelitian ini dengan tahapan sebagai berikut :

a. Studi literature dan pemahaman sistem

Mencari dan mempelajari berbagai macam literatur yang berkaitan dengan rumusan masalah, teori-teori yang berhubungan dengan sistem yang dibangun, desain sistem, bahasa pemrograman dan database yang akan digunakan.

b. Perancangan perangkat lunak

Meliputi penentuan struktur data yang akan digunakan, proses-proses yang akan dilaksanakan dan penentuan interface berdasarkan studi pustaka.

c. Pembuatan perangkat lunak

Pembuatan/implementasi perangkat lunak Sistem Informasi Pengaduan pada Jalan Tol PT. JASA MARGA PERSERO Menggunakan VB.NET 2005 dengan menggunakan VB.Net 2005 dan Microsoft Access 2003.

d. Uji coba dan analisa

Melakukan uji coba terhadap perangkat lunak untuk memastikan keberhasilan implementasi sistem.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan tugas akhir ini terdiri dari lima bab dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dikemukakan mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang penjelasan teori yang terdiri dari profil perusahaan, dasar-dasar teori tentang sistem pendukung keputusan, *Data Flow Diagram (DFD)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, kinerja, Visual Basic .Net 2005, dan Microsoft Office Access 2003.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini diuraikan tentang analisis dan perancangan sistem dari sistem yang akan dibuat. Terdiri dari deskripsi masalah, spesifikasi sistem, rancangan proses berupa DFD, rancangan ERD, rancangan data, rancangan model penelitian serta rancangan antar muka pengguna yang ditampilkan dalam bentuk form-form rancangan

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang implementasi sistem serta analisis hasil dalam program menggunakan Visual Basic .Net 2005.

BAB V UJI COBA DAN EVALUASI PROGRAM

Bab ini berisi pengujian program Tugas Akhir

BAB VI PENUTUP

Bab ini merupakan bab akhir sebagai bab penutup dari seluruh penelitian yang telah disajikan. Bagian ini terdiri dari kesimpulan dan saran atas permasalahan yang diteliti.